

2017年3月6日會議
討論文件

立法會房屋事務委員會
公營房屋所使用的建築物料

目的

本文件旨在向委員簡述香港房屋委員會（房委會）就建造新公營房屋發展項目所使用的建築物料進行的風險評估。

背景

2. 一直以來，房委會在擬訂新公營房屋項目的建築規格和合約條件時，會考慮所選擇建築物料涉及的風險因素來制訂一套嚴謹的品質保證系統，當中包括產品認證、預製組件廠房的監控巡查、承建商表現評分制、地盤核實檢測和內部稽核，以確保承建商和供應商在物料管制方面的表現。自2015年7月「食水含鉛超標事件」發生後，房委會更實施了35項提升建造工程品質的新措施，當中包括建築物料的風險管理。該些新措施載列於附件。

建築物料的風險評估

3. 2016年6月，房委會根據國際標準ISO 31000風險管理系統的原則，對所有建築物料展開系統性風險評估¹。我們已在2016年12月5日向議員簡報該風險評估的方式和方法（見立法會CB(1)217/16-17(05)號文件）。

¹ 2016年5月發佈的《食水含鉛超標調查委員會報告》第487(12)段提到「房委會應聯同水務署檢視公共屋邨建造工程中所使用的物料，以便鑑定有機會令食水出現潛在危險和污染的問題，並因應需要修訂工程規格」。

4. 房委會已於 2016 年 12 月完成就約 2 300 多種的建築物料的風險評估，上述建築物料包括用於一般建築、屋宇裝備、結構、土木工程、土力工程和戶外園境的物料。房委會根據國際標準 ISO 31000 的原則評定建築物料的風險級別，並按風險程度將物料分類。如建築物料因不合規格或未能發揮效用而可能造成重大影響，會被評為屬最高風險類別的物料。被評為最高風險類別的物料一般涉及以下情況-

- (一)會危害使用者的安全及／或對健康有不良影響；或
- (二)須合乎法定規格；或
- (三)屬新引進或甚少使用的物料，因此房屋署／承建商對其了解或認識有限；或
- (四)需要高技術或特別技能才能使用。

5. 房委會已邀請承建商和其他持份者，包括政府部門、行業協會、專業機構、學術界、專業服務提供者及供應商等，參與風險評估工作。持份者普遍對我們建議的系統性風險評估制度表示支持。

風險處理

6. 繼完成建築物料的風險評估後，房委會開始根據對風險評估結果的評核及現時所知的風險程度，制訂相應的風險處理措施。這些風險處理措施將會分期推行，而先後次序會基於相關建築物料對建築質量造成的影響程度而定。所有物料的主要風險處理措施預計將於 2017 年的第三季推出，並應用於各工程項目。當中有些物料，需要作進一步研究及徵詢專家的意見，其他相關的風險處理措施會隨後逐步適時推出。

7. 建議的風險處理措施將會應用於樓宇施工期的五個工作階段，分別是「樣本提交」、「採購」、「運送」、「貯存管制」和「使用（安裝）」，以確保每個階段都設有有效的管制措施。該些措施包括增加在運送階段核實檢查物料的數目、抽樣測試的頻密程度、在安裝時進行視察的次數，以及加入隨機抽查存放區內物料的規定²。

8. 同時，為了制訂一致的物料管制方法，房委會會要求承建商：

- (一) 參考房委會的制度，就每個工程項目制訂涵蓋其分判商和供應商的物料風險評估制度，並納入其品質監控制度和分判商管理計劃；以及
- (二) 就每個房委會項目委託第三方作出年度品質監控制度稽核，以及要求承建商的內部審核小組增加物料稽核次數。

推廣及培訓

9. 在 2016 年 12 月和 2017 年 1 月，房委會舉辦了一系列的推廣活動及培訓課程。參與者包括各外界持份者（承建商、分判商及供應商）及房委會各工程項目小組。

10. 房委會亦會舉辦大型開展儀式宣布物料管制的措施，並與承建商舉行合作伙伴工作坊和簽訂約章，促使承建商作出承擔，以及喚起業界持份者，例如政府部門、行業協會、專業機構、學術界、專業服務提供者及供應商等的關注。

² 與此同時，房委會會進一步加強對建築物料的檢查：

- (一) 為每個工程項目進行物料風險評估，以確定每個項目的風險處理措施；以及
- (二) 聘用物料監控主任，協助房委會工程項目小組根據已審批的樣本提交表格所載的資料檢查和核對運送到地盤的核准物料的所有送貨單。

持續改善

11. 風險評估是持續不斷的工作，並隨着時間而發展及改變。房委會會與相關持份者和專家保持合作，定期改善品質監控制度，以檢查和監察物料是否合乎規格，以維持及改善制度的效能。

運輸及房屋局

2017年3月

香港房屋委員會（房委會）因應
食水含鉛超標調查委員會建議而採取的改善措施

第 I 部 水管工程

(A) 加強水管裝置的監控機制

1. 要求總承建商提交及推行分判商管理計劃，當中包括對水喉分判商及持牌水喉匠進行嚴格的監督及地盤監管。
2. 規定由總承建商或第一層自選水喉分判商負責中央採購焊接物料。
3. 要求總承建商檢查物料購貨訂單，並定期進行稽核。
4. 要求總承建商核實運送到地盤的焊接物料，並在使用前進行隔離和妥善存放。
5. 將錫焊／銀焊合金和銅喉部件，加入運送到地盤後須進行核實的物料名單內。
6. 進行監控測試，以檢查錫焊、銀焊和銅喉物料是否符合規定。
7. 要求總承建商確保工程只會使用房委會和水務署核准的物料。
8. 要求總承建商記錄工人在地盤內搬動及使用焊接物料。
9. 在地盤安排建築工序示範，講解如何使用焊接物料，以及張貼海報提醒工人使用焊接物料接駁喉管的正確程序。
10. 要求總承建商及其聘用的持牌水喉匠，監察水管裝置是否符合規定。

11. 要求總承建商使用快速測試方法，檢查焊接位是否含鉛。
12. 按照水務監督的最新要求，為新建內部供水系統測試食水樣本的鉛和其他三種重金屬的含量，並另外抽取食水樣本作額外測試，以確保食水安全。

(B) 引入水管工程承建商名冊

13. 在房委會的新工程項目中，水管和地面排水裝置工程會採用發展局《認可公共工程物料供應商及專門承造商名冊》內水管裝置類別的名單。
14. 採用兩層機制，以限制分判水管裝置工程。
15. 為水喉分判商和持牌水喉匠設定工作量上限。
16. 聘用一名具備相關英語資歷的合資格人員，支援由持牌水喉匠處理的水管及相關工程。

(C) 提升水管工程人員的專業水平

17. 加強專業人員和地盤視察人員在水管工程視察方面的培訓。
18. 要求總承建商在每份建築合約工程展開後，為工人提供焊接工作的座談會／示範。
19. 與培訓機構（建造業議會和職業訓練局）協作，改良為持牌水喉匠和水喉從業員開辦的培訓課程。

(D) 加強水管工程的品質保證

20. 在修訂合約條款、規格、技術指引和地盤視察程序時加入最新的國際標準，並改善物料的品質監控制度。
21. 收緊「承建商表現評分制」，以涵蓋總承建商對物料管制的監察。

- 22.* 在水喉物料方面實施風箏標記監控計劃¹，並為沒有風箏標記的產品訂立房委會的監控測試規定。
- 23.* 聯同水務署和其他持份者研究推出水喉物料／組件產品認證的可行性。

(E) 與政府當局協作

24. 與政府政策局／部門協作進行研究及提升監管標準。
25. 積極參與(i)水務署水喉工程技術委員會和(ii)水務署水務諮詢委員會及轄下各工作小組的工作，以了解水務署各項改善水質的研究及措施。

第 II 部 建築物料的風險管理

(F) 建築物料的風險評估

26. 參考國際標準 ISO 31000 和政府的做法，邀請持份者參與進行一般建築（約 1,100 多種）及結構工程物料（約 250 多種）風險評估。
27. 參考國際標準 ISO 31000 和政府的做法，邀請持份者參與進行屋宇裝備物料（約 600 多種）風險評估。
- 28.* 參考國際標準 ISO 31000 和政府的做法，邀請持份者參與進行土木、土力及戶外園境工程物料（約 350 多種）風險評估。

(G) 根據風險評估結果的風險處理

* 項目的籌備工作仍在進行。

¹ 風箏標記是產品或服務質素的認證標誌，表示該產品或服務已達到相關英國標準或其他國際標準的要求。這項認證是由英國的英國標準協會經營。獲認證的產品或服務會接受定期審核及巡查，以確保能持續符合要求。

- 29.* 將建築物料，包括一般建築、結構、屋宇裝備、土木、土力及戶外園境工程物料的風險評估結果，納入優化的品質監控制度，以檢查及監察建築物料是否符合規定，當中包括修訂合約條款、規格、技術指引和地盤視察程序。
- 30.* 委聘顧問檢討和更新建築工程規格資料庫。
- 31.* 要求總承建商參考國際標準 ISO 31000 進行建築物料風險評估。
32. 成立物料專責小組，成員包括承建商、供應商和部門內部員工，以檢討現時的物料檢查和監察制度，並提出優化系統的措施。
- 33.* 聘用派駐地盤的物料監控主任，協助合約經理進行物料規格的檢查和監察。
- 34.* 擴大建築物料監控測試的範圍和涵蓋項目。
- 35.* 要求定期稽核承建商在所有房委會地盤實施的品質監控制度。

-完-

* 項目的籌備工作仍在進行。